AVES RAPACES DE LA
CORDILLERA DE NAHUELBUTA
y sus alrededores
Tomás Rivas F.
Ricardo Figueroa R.

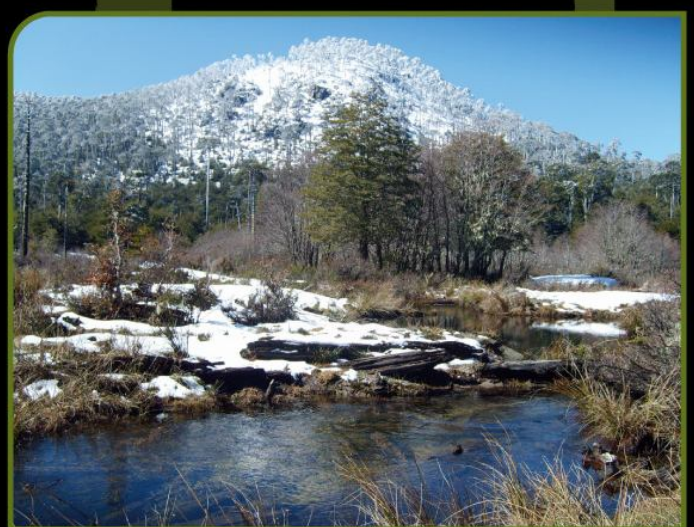
VISIT…

Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo

Contulmo es una pequeña localidad ubicada a orillas del Lago Lanalhue, en la Provincia de Arauco, Región del Bio-Bío. Las particularidades de sus ecosistemas dan refugio a una rica biodiversidad. En el afán de proteger esa riqueza biológica nace nuestra organización.

La **Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo** está constituida por propietarias y propietarios de Bosque Nativo que, apoyados por otros miembros, buscan la conservación de este recurso natural y velan para que la flora y la fauna de la Comuna de Contulmo sea preservada, restaurada y enseñada a la comunidad. En busca de estos objetivos, la Red ha desarrollado con mucho éxito dos proyectos relacionados con la conservación de la biodiversidad, financiados por el Fondo de Protección Ambiental de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

El trabajo de nuestra organización se expande con fuerza hacia la comunidad de la cuenca de Lanalhue. Personas de diversas edades participan con entusiasmo en las actividades que la Red promueve para la protección de la biodiversidad que estamos empezando a conocer. Esperamos que esta guía nos ayude a valorar aún más a nuestras especies y que renueve las energías para seguir trabajando por nuestra querida Nahuelbuta.



TOMAS RIVAS F. & RICARDO FIGUEROA R. — AVES RAPACES DE LA CORDILLERA DE NAHUELBUTA *y sus alrededores*

AVES RAPACES DE LA CORDILLERA DE NAHUELBUTA

y sus alrededores

Tomás Rivas F.
Ricardo Figueroa R.

AVES RAPACES DE LA CORDILLERA DE NAHUELBUTA

y sus alrededores

TOMÁS RIVAS F.

RICARDO FIGUEROA R.

GOBIERNO DE CHILE
CONAMA

fpa
fondo de protección ambiental

Red Conservacionista del Patrimonio Natural
CONTULMO

La publicación de este trabajo fue posible gracias al financiamiento otorgado por el Fondo de Protección Ambiental 2009, CONAMA, Gobierno de Chile.

Edición General
Tomás Rivas F., Ricardo Figueroa R.

Organismo Ejecutor del Proyecto
Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo

Diseño Gráfico
Carolina Sáez G. (ENROQUE.cl)

Impresión
Trama Impresores

Fondo Portada/Contraportada
Aguilucho chico (*Buteo albigula*) – juvenil – Fotografía de Mariano Costa / Cerro Pichinahuel, P. N. Nahuelbuta – Fotografía de Tomás Rivas

© Tomás Rivas & Ricardo Figueroa, 2009. Todos los Derechos Reservados.
Permitida la reproducción del texto citando la fuente.
Prohibida toda reproducción de fotografías e ilustraciones sin autorización previa.

Cómo citar este libro:
Rivas TA & RA Figueroa (2009). Aves Rapaces de la Cordillera de Nahuelbuta y sus Alrededores. Primera edición, FPA - CONAMA, Región del Bio-bío, Chile, 60 pág.

Registro de Propiedad Intelectual N° 187.403 / 23 de diciembre 2009

Contactos
Tomás A. Rivas F.
Email: peucomapu@gmail.com
Teléfono móvil: 883 043 67

Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo
Email: redcontulmo@gmail.com

Primera edición Diciembre 2009
Se imprimieron 300 ejemplares
Impreso en Chile

ÍNDICE

Agradecimientos y créditos fotográficos 4
Prólogo 5
Introducción 6
La Cordillera de Nahuelbuta 7
¿Qué es un Ave Rapaz? 8
Morfología de un Ave Rapaz 9
Relaciones Taxonómicas de las Aves Rapaces Chilenas 10
Conservación y Manejo de Aves Rapaces 11
Aves Rapaces y Educación Ambiental 12
Aves Rapaces y Control Biológico de Plagas 13

Aves Rapaces Diurnas (Falconiformes)
Familia Cathartidae
Jote de cabeza colorada (*Cathartes aura*) 14
Jote de cabeza negra (*Coragyps atratus*) 16
Familia Pandionidae
Águila pescadora (*Pandion haliaetus*) 18
Familia Accipitridae
Bailarín (*Elanus leucurus*) 20
Vari (*Circus cinereus*) 22
Peuquito (*Accipiter chilensis*) 24
Peuco (*Parabuteo unicinctus*) 26
Aguilucho común (*Buteo polyosoma*) 28
Aguilucho chico (*Buteo albigula*) 30
Aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*) 32
Familia Falconidae
Traro (*Caracara plancus*) 34
Tiuque (*Milvago chimango*) 36
Cernícalo (*Falco sparverius*) 38
Halcón perdiguero (*Falco femoralis*) 40
Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) 42

Aves Rapaces Nocturnas (Strigiformes)
Familia Tytonidae
Lechuza (*Tyto alba*) 44
Familia Strigidae
Tucúquere (*Bubo magellanicus*) 46
Pequén (*Athene cunicularia*) 48
Chuncho (*Glaucidium nanum*) 50
Nuco (*Asio flammeus*) 52
Concón (*Strix rufipes*) 54

Glosario 56
Bibliografía 58

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Roberto Schlatter, Christian González, Pablo Lépez, Rougeth Alba, Ramón Formas, Javier Medel, Rosario Ulbrich, Andrés Silva, Sergio Alvarado, Abigail Medina, Soraya Corales, Víctor Raimilla, Heraldo Norambuena, Ramón Reyes, Mariano Costa, Eduardo Silva, Fabián Valenzuela, Francisco Rivas y a Parque Oncol Ltda por su colaboración en distintos aspectos de la elaboración de esta guía. Nuestra gratitud también va dirigida hacia todas las personas que colaboraron con sus fotografías para ilustrar este libro, contribuyendo de manera significativa a la identificación de cada especie en sus diferentes plumajes.

Además agradecemos a todas las personas que nos dieron la inspiración para emprender este pequeño pero significativo proyecto y a los amigos que hicimos durante la preparación del manuscrito. También estamos agradecidos de aquellas familias que hacen del campo su vida y están en contacto permanente con las aves rapaces. Muchos de los campesinos que deben lidiar con los "peucos" que se comen sus gallinas nos contaron sus experiencias y varios cambiaron su actitud negativa hacia estas aves, que en su mayor parte son beneficiosas para el ser humano. Este librito esta dedicado especialmente a ellos. Finalmente agradecemos a nuestras familias y amigos, por su apoyo incondicional en este y otros proyectos, y a la Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo por haber entregado la confianza y oportunidad para emprender este trabajo.

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Arturo Hernández (79, 82)
Carlos Patrício (68)
Carlos Silva (5, 52, 66, 67)
Christian González (61, 62, 63, 64, 70)
Daniel Briceño (57)
Fernando Bórquez (78)
Fernando Díaz (14, 18, 54)
Fernando Soto / www.fósil.org (81)
Gastón Cassus (55)
Heraldo Norambuena (39, 48)
Hernán Urrutia (15, 16, 17)
Jerry Ting (10, 11, 13, 65)
Jiunn-chern Yeh (9)
Joaquim Antunes (73)
Jorge Toledo (34, 36)
Juan Carlos Piola (44)
Luis Sandoval (47)
Mariano Costa (27, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 56, 58, 84, 85)
Martin Osorio (72)
Mauricio López (23, 30)
Max Daigre Valdés (2, 6)
Pablo Cáceres (12, 45, 46, 80)
Patricio Wallace (28, 29, 59, 71, 74, 75)
Raúl Demangel (22, 49)
Richard Wolf (43)
Sergio Alvarado (19, 21)
Tomás Rivas (1,3, 4, 20, 24, 25, 26, 40, 41, 42, 50, 60, 69, 76, 77, 83)
Yamil Saenz (7, 8, 51, 53)

PRÓLOGO

La revisión actual de las aves rapaces diurnas y nocturnas existentes en Chile, reconocidas como residentes (nidificantes) o visitantes, completa 27 especies diurnas y sólo 7 nocturnas. Este librito-guía, reducido a una importante área geográfica montañosa de gran valor ambiental del sur de Chile, la cordillera de Nahuelbuta, nos ilustra y aporta antecedentes nuevos regionales sobre 15 especies de rapaces diurnas y 6 de las nocturnas conocidas para el país. Este enclave de la cordillera de la costa chilena, reducto de mapuches desde que el hombre europeo colonizara este rincón costero del Pacifico, es una isla biogeográfica dentro de la gran isla biogeográfica que representan los bosques templados centro-sur chilenos. La cordillera cubre una superficie de 25.600 km2 con 190 km de largo y alrededor de 50 de ancho, como máximo, entre la cuenca del río Bio-bío e Imperial. La altura máxima la alcanza con la cima de Alto de la Cueva con 1300 msnm y actúa como dispersor de aguas al retener aguas de lluvias (e incluso nieve en los inviernos) del Pacífico y como barrera climática. Forestalmente destacan los bosques de Araucarias con un 3% de la distribución total en Nahuelbuta, pero también bosques de robles, matorral de ñires, bosques de coihues y grupos de Raulí. El P.Nacional Nahuelbuta cubre hoy prácticamente 7000 ha – un fragmento- rodeado de plantaciones forestales, aislando aún más sus ecosistemas. Es en esa condición que debe sobrevivir la fauna, como nuestras aves rapaces, que necesitan de ámbitos de hogar amplios para sobrevolar planeando o acechar la captura de presas, la mayoría de ellas roedores, aves, insectos e incluso carroña. Esto se ve agravado aún más por la condición de ser depredadores tope y en consecuencia estar representados por densidades bajas y difíciles de observar. Son sensibles a los cambios que el hombre practica en los ambientes naturales, tales como la aplicación de insecticidas, incendios forestales, manejo de plantaciones etc. La mayoría de las especies rapaces están asociadas a ambientes boscosos y necesitan que estos estén en condiciones lo más natural posible. Lamentablemente no tenemos suficientes antecedentes de todas ellas como para poder decir que estas especies se adaptan fácilmente a cambios ambientales, salvo el Tiuque que ha estado invadiendo ambientes agrícolas y urbanos, así como el Cernícalo y la Lechuza blanca. Este modesto texto ilustrado, tiene como propósito fundamental promover interés, aportar nuevos conocimientos regionales, destacar su importancia ecológica como controladores de poblaciones presa y su utilidad educativa. Sus autores y colaboradores son personas de edades, orígenes y oficios variados que comparten ese objetivo común de conservar el medio ambiente bajo el alero de una ONG: Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo. Esta obra pudo llegar a término gracias a la actividad por años de los autores en los bosques de Nahuelbuta y sus entornos, y al financiamiento reciente del Fondo de Protección Ambiental (CONAMA). Disfrútelo querido lector y ojalá pueda colaborar para conservar las aves rapaces de este rincón tan especial y único de Chile.

Roberto P. Schlatter, Med. Vet., PhD
Profesor titular
Instituto de Zoología, Facultad de Ciencias
Universidad Austral de Chile

INTRODUCCIÓN

Al menos 21 especies de aves rapaces están presentes en la Cordillera de Nahuelbuta. Este número representa una riqueza elevada (72%) si se consideran todas las especies de rapaces que regularmente se encuentran en el país. Al encontrarse en una zona de transición entre el clima mediterráneo y el clima lluvioso templado, esta cordillera presenta una gran variedad de ambientes propicios para el establecimiento de diversas rapaces. Sin embargo, la abundancia y distribución espacial de muchas especies también está determinada en gran parte por factores antropogénicos. La actividad humana ha modificado el paisaje de Nahuelbuta y las áreas circundantes de manera dramática, sustituyendo bosques antiguos, antes casi impenetrables, por áreas extensas destinadas a la actividad agropecuaria y monocultivos de pino y eucalipto. Algunas especies se vieron beneficiadas con estos cambios, y ahora son relativamente frecuentes en lugares intervenidos (ej: Tiuque). Sin embargo, estas especies no escapan a la presión de la caza y el envenenamiento.

Por otra parte, existe un grupo de aves rapaces especialistas de bosque que se encuentra amenazado debido a la modificación humana del paisaje boscoso. Este grupo incluye al aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*), el aguilucho chico (*Buteo albigula*), el peuquito (*Accipiter chilensis*) y el concón (*Strix rufipes*). Estas especies han desarrollado adaptaciones morfológicas y conductuales para vivir en el bosque nativo, en consecuencia, al desaparecer estos bosques antiguos difícilmente encuentran sitios apropiados para sus requerimientos específicos en ambientes altamente humanizados. De esta manera, tales especies terminan relegadas a pequeños remanentes de bosque, muchas veces aislados, lo cual aumenta la probabilidad de una extinción local.

Gran parte del daño causado a las aves rapaces y a sus hábitats, se debe al desconocimiento acerca de su conservación y rol ecológico. Partiendo de la premisa de que "no se puede proteger lo que no se conoce", deseamos dar el primer paso para concientizar y educar a la comunidad de Nahuelbuta, con información simple y breve mediante el libro "Aves Rapaces de la Cordillera de Nahuelbuta y sus alrededores", que da a conocer aspectos generales sobre la biología, conducta, rol ecológico y conservación de las especies de aves rapaces presentes en esta particular cordillera. En la primera parte de este libro se tratan temas generales como la clasificación, conservación y manejo de rapaces. La segunda parte contiene fichas por especie, con información general acerca de su historia natural, acompañada por fotografías de diferentes ejemplares para su identificación en terreno. Tenemos la esperanza de que esta guía contribuirá a percibir a las aves rapaces como componentes relevantes de la diversidad biológica, que cumplen un rol ecológico importante y como organismos beneficiosos para los seres humanos.

LA CORDILLERA DE NAHUELBUTA

La Cordillera de Nahuelbuta corresponde a una porción de la Cordillera de la Costa localizada entre el río Bio-bío (37° 11´ S; región del Bío-Bío) y el río Imperial (38° 45´ S; región de la Araucanía). Al igual que el resto de la cordillera de la Costa, su formación data del Paleozoico superior, siendo, por lo tanto, mucho más antigua que la cordillera de Los Andes, que data de fines del Terciario. Nahuelbuta presenta una serie de características que la hacen virtualmente una isla biogeográfica. Como consecuencia de su elevación comparativamente mayor (sobre 1500msnm en sus cumbres orientales) y orografía accidentada, esta cordillera logra retener las lluvias provenientes del Océano Pacífico concentrando así niveles elevados de humedad e incluso acumulando nieve en sus cumbres durante el invierno. De esta manera, Nahuelbuta funciona como un biombo climático.

Durante el último periodo glacial (hace casi 12.000 años atrás), Nahuelbuta sirvió como refugio a una gran cantidad de especies animales. Después del retroceso de los hielos muchas de estas especies reocuparon bastas áreas circundantes. Sin embargo, varias otras no pudieron hacerlo debido a su capacidad limitada de dispersión y los requerimientos específicos de hábitat que habían desarrollado. Actualmente, estas especies existen como poblaciones relictas y son consideradas únicas o endémicas de Nahuelbuta. Los endemismos se concentran en crustáceos (ej.: la pancora *Aegla araucanensis*), insectos (ej.: el coleóptero *Neopylus nahuelbutensis*), moluscos (ej.: el caracol terrestre *Plectostylus araucanensis*) y anfibios (ej.: la rana de bosque *Eusophus nahuelbutensis* y la rana de Contulmo *Eusophus contulmoensis*).

La conservación de Nahuelbuta es de interés mundial. Esta cordillera está dentro de uno de los 25 sitios prioritarios ("hot-spot") para la conservación de la diversidad biológica en el mundo. Esto se debe a que presenta características particulares como: (I) una riqueza elevada de especies, (II) una gran proporción de especies endémicas, (III) representa el límite austral para varias especies asociadas con el bosque mediterráneo, y (IV) representa el límite boreal para varias especies típicas del bosque valdiviano.

A pesar de su importancia, Nahuelbuta se encuentra amenazada seriamente debido a la prolongada historia de intervención antrópica severa. Actualmente, la mayor parte de esta cordillera se encuentra ocupada por plantaciones forestales monotípicas de pino y eucalipto, quedando el bosque nativo reducido a pequeños parches distribuidos de forma irregular, con la excepción de los bosques continuos que se encuentran en el Parque Nacional Nahuelbuta y sus alrededores.

Las únicas áreas protegidas legalmente por el Estado Chileno corresponden al Parque Nacional Nahuelbuta (6.832 has) y al Monumento Natural Contulmo (82 has) lo que constituye sólo una mínima porción de todo el bosque nativo que aún queda en Nahuelbuta. El resto de los bosques está en manos de propietarios privados, sin regulación ni protección adecuada. Sin embargo, durante los últimos cinco años han aparecido paulatinamente varias propuestas de conservación público-privadas para manejar estos bosques y procurar su protección.

Para asegurar la conservación de Nahuelbuta necesitamos del trabajo conjunto de todos los actores sociales locales. Nuestra gran obligación y desafío es comprometernos a hacer lo que en el pasado no hicimos: defender y proteger estos ecosistemas montañosos invaluables. Sólo de esta manera aseguraremos la conservación de la biodiversidad y nuestro propio futuro.

¿QUÉ ES UN AVE RAPAZ?

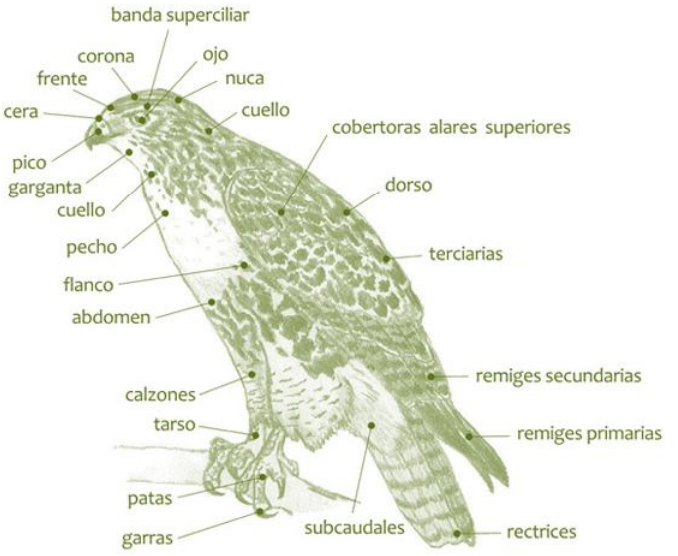
El término "rapaz" deriva del latín *raptare*, que significa "tomar y llevarse" y alude al hecho de que las aves rapaces después de capturar a sus presas usualmente las transportan a un sitio protegido para ingerirlas. Un ave rapaz puede definirse apropiadamente como un ave que se especializa en la captura y manipulación de presas vivas, aunque en el caso de los buitres esta condición se ha modificado al consumo de animales muertos. Para esto han desarrollado un conjunto de adaptaciones morfológicas y conductuales. Las características morfológicas más sobresalientes son (I) un pico firme y curvo con punta filosa, útil para desgarrar la carne de sus presas, (II) patas fuertes con garras largas en forma de garfios, (III) visión aguda, y (IV) varias especies tienen alas anchas adaptadas para planear y de esta manera pueden ahorrar energía. Al menos dos conductas o modos de caza son evidentes en la aves rapaces: **búsqueda activa** y **búsqueda pasiva**. Brevemente, la primera consiste en buscar y detectar presas sobrevolando áreas de caza conocidas o nuevas. La segunda consiste simplemente en posarse en algún punto y esperar que las presas aparezcan. Este modo también es conocido como **caza al acecho**.

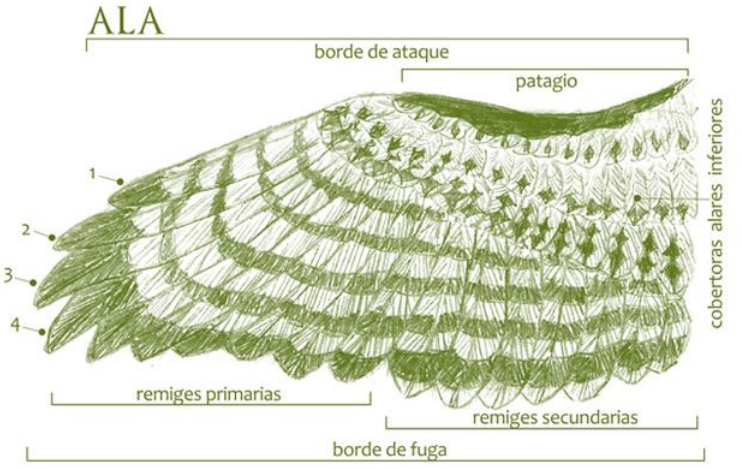
El grupo de las aves rapaces reúne a dos órdenes taxonómicos de distinto origen: **Falconiformes** y **Strigiformes**. El primer orden incluye a los halcones, águilas, aguiluchos, milanos y gavilanes. Los Strigiformes están conformados por búhos y lechuzas. Debido a que los Falconiformes son activos durante el día y los Strigiformes principalmente durante la noche, también se les denomina **rapaces diurnas** y **rapaces nocturnas**, respectivamente.

Aparte de las características generales mencionadas anteriormente, ambos grupos de aves rapaces poseen características morfológicas distintivas. Los Falconiformes presentan el plumaje elástico y resistente a vuelos de alta velocidad, patas y dedos sin plumas con garras prensiles y la cola adaptada para maniobrar el vuelo. Las características particulares de los Strigiformes incluyen plumaje acolchado y desflecado que les permite un vuelo silencioso, oídos con altura asimétrica que les permite calcular la posición de sus presas, disco facial que conduce más eficientemente los sonidos del ambiente hacia los oídos, visión estereoscópica que les permite calcular la distancia de sus presas, y dedo exterior reversible que permite la manipulación eficiente de sus presas.

Actualmente existe una discusión acerca de si los buitres del nuevo mundo (cóndores y jotes) son o no Falconiformes. Algunas investigaciones sugieren que no lo serían, y que más bien estarían emparentados con los Ciconiiformes (garzas, cigueñas e ibis). Sin embargo, tradicionalmente han sido considerados como Falconiformes en la mayor parte de la literatura, por lo que aquí los mantendremos como tales.

MORFOLOGÍA DE UN AVE RAPAZ





RELACIONES TAXONÓMICAS

DE LAS AVES RAPACES CHILENAS

Las aves rapaces chilenas se agrupan en dos órdenes taxonómicos: (1) Falconiformes, y (2) Strigiformes.

Orden Falconiformes - Incluye a las cuatro familias siguientes:

Familia Cathartidae (catártidos): Familia reducida. Son esencialmente carroñeras. Su cola corta y alas largas y anchas les permiten planear por períodos prolongados de tiempo. Poseen buena vista y algunas especies destacan por su olfato.

Familia Accipitridae (accipítridos): Familia muy variada. Agrupa a las águilas, aguiluchos, milanos, gavilanes y buitres del Viejo Mundo. Son aves adaptadas para el planeo, con alas y colas largas y redondeadas en la mayoría de los casos.

Familia Pandionidae (pandiónidos): Se trata de una familia muy reducida, que contempla sólo un género: *Pandion*, y una sola especie: *Pandion haliaetus*, el águila pescadora. Esta rapaz se encuentra adaptada especialmente a la vida en ecosistemas acuícolas y a la captura de peces.

Familia Falconidae (falcónidos): Este grupo incluye a halcones verdaderos (del género *Falco* y similares) y a caranchos. En general, son aves con capacidad de volar a alta velocidad. Poseen cuerpos más esbeltos que los Accipítridos. Sus alas y cola tienden a ser largas y angostas, y terminadas en punta. Esto les permite un vuelo altamente aerodinámico. Los halcones verdaderos son cazadores natos y buscan a sus presas activamente, mientras que los caranchos tienden a ser más oportunistas, mostrando comúnmente hábitos más sedentarios y buscando muchas de sus presas en el suelo.

Orden Strigiformes - Incluye a las dos familias siguientes:

Familia Tytonidae: Incluye a todas las lechuzas de género *Tyto* y *Phodilus*. Son aves de tamaño mediano a grande, con cabeza ancha y disco facial en forma de corazón. Sus patas son proporcionalmente mas largas que las de los búhos.

Familia Strigidae: Incluye a los búhos típicos. Es un grupo más grande y heterogéneo que el de las lechuzas. Son de tamaños variados, pero con el cuerpo usualmente rechoncho, cabeza grande y patas más cortas y emplumadas que las de las lechuzas.

CONSERVACIÓN Y MANEJO DE AVES RAPACES

En los ecosistemas terrestres, las aves rapaces y los mamíferos carnívoros se encuentran en la cima de las pirámides tróficas. Debido a esta cualidad son denominados **depredadores tope**. Los depredadores tope presentan varias características interrelacionadas que los hacen sensibles a las perturbaciones ambientales: (I) tamaños corporales relativamente grandes, (II) tamaños poblacionales pequeños, (III) tasas reproductivas bajas, (IV) demanda elevada de energía, y (V) requerimiento de territorios extensos. Además, aquellas rapaces especialistas de hábitat exhiben una capacidad limitada de dispersión en ambientes con alta densidad poblacional humana, lo cual limita sus posibilidades de encontrar pareja y territorios nuevos.

Las causas principales de la disminución poblacional y extinción local de depredadores tope son: la contaminación ambiental, la modificación y disminución de hábitat, el exterminio de sus presas y la persecución por humanos. El uso indiscriminado de plaguicidas agrícolas a mediados del siglo pasado llevó a algunas especies de rapaces diurnas a una disminución drástica de sus poblaciones. Por ejemplo, el DDT, que fue traspasado hacia algunas especies de halcones y águilas mediante sus presas contaminadas (aves insectívoras), alteró el proceso de calcificación de la cáscara de sus huevos, causando su rompimiento antes de que los pichones estuvieran totalmente desarrollados para eclosionar. La disminución de la disponibilidad de sitios reproductivos y de presas preferidas como consecuencia de la pérdida y fragmentación de hábitat, ha causado que varias rapaces forestales con poblaciones naturalmente pequeñas hayan desaparecido en algunas localidades. El exterminio de roedores por medio de envenenamiento puede causar la desaparición o disminución poblacional de aquellos depredadores tope que se especializan en el consumo de estas presas. Las rapaces diurnas son cazadas, principalmente, por ser consideradas dañinas al consumir aves de corral y/o ganado doméstico. Esta actitud es injustificada ya que sólo muy pocas especies llegan a ser realmente dañinas, y sólo bajo ciertas circunstancias. Las rapaces nocturnas son perseguidas debido a la creencia supersticiosa de que son aves de mal agüero. Además, varias especies son víctimas de la caza deportiva o del simple placer de matar. La caza puede ser el "golpe final" para aquellas especies que ya presentan disminución poblacional por una variedad de causas interrelacionadas.

Varias especies de depredadores tope son reguladores importantes de las poblaciones de especies presas, tanto nativas como introducidas y compiten fuertemente con depredadores introducidos. Además, consumen a menudo a las presas más abundantes liberando así espacio y alimento para aquellas especies presas menos abundantes. Por otra parte, los restos de presa, regurgitados y heces dejados por los depredadores tope son aprovechados por un gran número de animales carroñeros o coprófagos. De esta manera, su desaparición puede tener varios efectos ecológicos negativos como: la liberación de organismos dañinos para cultivos y plantaciones (ej.: insectos, roedores, aves, liebres, conejos), el aumento poblacional de especies transmisoras de zoonosis (ej.: roedores), la creación y aumento de territorios para depredadores invasores, cuyos efectos sobre los ecosistemas son desconocidos (ej.: visón, jabalí), y la disminución poblacional de especies presas particulares. Este conjunto de efectos conduce finalmente a un empobrecimiento de la diversidad biológica local.

AVES RAPACES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Cuando la enseñanza escolar revisa conceptos sobre biología, en general utiliza organismos modelo de otros países o continentes. Esta práctica sería responsable del escaso nivel de conocimientos de la flora y fauna nativa del país, en particular de sus características, interrelaciones e importancia ecosistémica. Para profundizar el conocimiento, así como la conciencia global de los estudiantes sobre la función e importancia de las especies animales, es recomendable acotar el rango de enfoque sobre éstas. La consideración de un grupo de especies, o de una especie en particular para ser estudiada a nivel local, permitiría al educador y a sus estudiantes comprender fenómenos naturales a través de especies modelo que sean fáciles de observar y con las que están familiarizados.

Debido a sus densidades poblacionales bajas, las aves rapaces son uno de los taxones cuya extinción es más probable en aquellos paisajes perturbados y con hábitat altamente fragmentados. Los sistemas depredador-presa son inestables y tienden a desarticularse fácilmente cuando hay perturbaciones que alteren aunque sea levemente el sistema. La alta vulnerabilidad de estas aves y su condición de depredador tope, las transforma en el mejor ejemplo para despertar la conciencia ambiental de las personas. Por otra parte, las rapaces, en especial los búhos, son buenos modelos para lograr que los estudiantes asimilen conceptos ecológicos como depredación, competencia, cadenas y tramas tróficas. Las aves rapaces producen egagrópilas o regurgitados (bolos que expelen a modo de vómito), los que contienen los restos menos digeribles de sus presas. La identificación de estos restos puede proporcionar información tanto cualitativa (qué comen) como cuantitativa (cuánto comen) acerca de la dieta de las rapaces. Adicionalmente, esta información permite determinar cómo, cuándo y dónde un ave rapaz obtiene su alimento, cuáles son sus nichos y cuál es su participación dentro de una comunidad biológica. De esta manera es posible obtener información valiosa acerca de la distribución, conducta y vulnerabilidad de las aves rapaces.

Algunas actividades específicas para hacer educación ambiental y ecológica mediante el uso de aves rapaces son: (I) salidas a terreno, (II) prácticos de laboratorio, (III) revisión bibliográfica, y (IV) charlas de especialistas. Mediante el uso de guías de campo los estudiantes pueden identificar aves rapaces que sobrevuelan bosques, campos y ciudades, incluso aquellas que viven cerca de sus hogares. En los prácticos de laboratorio se puede trabajar con la identificación de plumas y asociarlas a alguna especie de ave rapaz, así como diseccionar egagrópilas para determinar su dieta. Mucha información sobre la historia natural y la ecología de aves rapaces puede ser recolectada en varios libros y páginas de internet que describen a las aves rapaces chilenas. Charlas sobre aves rapaces pueden ser dadas por especialistas en aves (ornitólogos) que sean funcionarios de CONAF, SAG, CONAMA, UNORCH o investigadores independientes, los cuales puede capacitar, a su vez, a cualquier persona para que sea capaz de enseñar sobre estas aves.

AVES RAPACES Y CONTROL BIOLÓGICO

Las aves rapaces son importantes consumidores de especies que constituyen plagas agrícolas. Una especie se convierte en plaga agrícola cuando al sobrepasar sus números naturales invade cultivos y plantaciones en busca de alimento y causa una disminución importante en la cosecha. Además, en las últimas décadas se ha reconocido el rol de las aves rapaces como consumidores clave de las poblaciones de roedores transmisores de enfermedades zoonóticas (ej.: síndrome pulmonar por hantavirus, leptospirosis).

El control biológico implica el uso de un agente biológico como mecanismo de control, el que usualmente es un depredador especializado en el consumo de ciertas especies presas. El impacto de las especies plaga se mide por el grado de daño causado, de ahí que el control de una plaga es un control de daño. Es importante aclarar que "control" no significa "exterminio", es decir, una especie plaga no se erradica por completo, sino que sólo se controla su tamaño poblacional para que no sobrepase ciertos límites en los que llegan a ser dañinos.

Una de las especies más comunes y utilizadas en control biológico es la lechuza blanca (*Tyto alba*). Se calcula que una familia de lechuzas consume alrededor de 1.000 roedores al año. Si tomamos en cuenta que algunas especies de roedores pueden llegar a tener más de cuatro crías por camada y más de dos camadas por temporada, podemos darnos cuenta del impacto que tienen las lechuzas sobre las poblaciones de éstos animales.

El control biológico es la mejor y más adecuada alternativa al uso de control químico. Es limpio, no daña el medioambiente y promueve la biodiversidad. En cambio, el control químico puede llegar a tener efectos irreparables sobre las comunidades biológicas y tramas tróficas. El uso de plaguicidas puede causar la muerte de aquellos depredadores naturales que consumen animales plaga envenenados. Además, algunos plaguicidas matan indistintamente tanto a especies dañinas como especies beneficiosas. Otros plaguicidas pueden acumularse en el organismo de los consumidores primarios, secundarios y depredadores tope con consecuencias impredecibles.

Además, el uso de plaguicidas en la agricultura tiende a ser castigado por los consumidores de los países desarrollados. Esto, sin duda puede afectar negativamente el mercado exportador. En Europa, por ejemplo, el consumidor de alimentos exportados desde Chile, preferirá alimentos de producción y manejo limpios, en vez de aquellos producidos con procesos que implican la aplicación de sustancias químicas. Desde este punto de vista, el control biológico no sólo tiene un beneficio directo al mitigar la pérdida de productos agrícolas, sino además en el aumento de su demanda.

Otra ventaja del control biológico es que los "controladores" realizan su trabajo de manera totalmente gratuita. A menudo, este aspecto no es reconocido, o es simplemente ignorado.

Ahora sabiendo que las aves rapaces nos benefician ¿Cómo podríamos retribuirles? ¡La manera es clara! Protegiendo sus hábitats naturales, sus sitios reproductivos y sus pichones, educando a las personas respecto de sus beneficios, disminuyendo la caza y promoviendo la reocupación en ambientes intervenidos mediante la restauración del hábitat. Con respecto a lo último, una manera práctica de hacerlo es construirles posaderos artificiales y cajas anideras. Así, facilitamos el éxito de caza y reproducción mayor, y por ende, un control biológico más efectivo.

Cathartes aura
JOTE DE CABEZA COLORADA

1. Adulto

Otros nombres: Gallinazo / Mapuzungun: Queluy / Inglés: Turkey Vulture
Distribución en Chile: Desde Tarapacá hasta Tierra del Fuego
Longitud: 70-76cm.
Envergadura: 160-182cm.

Identificación en terreno: Cuerpo estilizado, con alas largas y cola relativamente alargada. Su vuelo es pausado, generalmente planeado, sus aleteos son lentos y poco frecuentes. Enteramente negro excepto las remiges y rectrices que son de tonalidad gris claro, casi plateado, en su vista inferior. Cabeza pequeña y desnuda, de coloración rojiza en el adulto y grisácea en el juvenil.

Comportamiento: Suele verse en solitario, parejas o grupos familiares de tres, aunque a veces pueden verse bandadas más numerosas. Usa las corrientes de viento para planear por prolongados períodos de tiempo sin el más mínimo esfuerzo. Utiliza su finísimo olfato para detectar la carroña, ya sea en campo abierto o entre el bosque. Regurgita sobre cualquier animal si lo molesta, constituyendo su única manera de defensa. Sedentario y con amplio ámbito de hogar.

Abundancia: Común y fácil de ver. Es más abundante hacia el litoral.

Hábitat: En todo lugar, desde la costa hasta los 2.000 msnm. Prefiere vivir en el litoral.

Reproducción: Monógamo. Anida directamente en el suelo, en cavidades de árboles, acantilados o entre la vegetación. El cortejo consiste en vuelos planeados sincronizados, uno detrás o encima del otro, incluyendo persecuciones en picada persistentes en las cercanías del nido. Pone dos huevos blancos con pintas y manchas rojizas, los cuales incuba por 38-41 días.

2. Adulto

Dieta: Se alimenta principalmente de carroña. A veces puede depredar sobre pollos recién nacidos o huevos de otras aves e incluso heces de mamíferos marinos.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Su población se encontraría estable. No está incluida en CITES. Sus principales amenazas son el envenenamiento y caza.

Criterios para su protección: Considerado beneficioso para la actividad silvoagropecuaria.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Consumo de cadáveres de animales.

3. Juvenil

Coragyps atratus

JOTE DE CABEZA NEGRA

4. Adulto

Otros nombres: Mapuzungun: Queluy / Inglés: Black Vulture
Distribución en Chile: Desde Atacama a Aysén
Longitud: 62-68cm.
Envergadura: 133-160cm.

Identificación en terreno:
A diferencia de *C. aura* presenta alas más cortas y cuadradas, al igual que la cola.
Cuerpo enteramente negro, a excepción de las remiges primarias que poseen una mancha blanquecina. Remiges y rectrices algo más claras que las coberteras en vista inferior. Cabeza desnuda y gris oscura, con menos carnosidad en el juvenil. En vuelo las alas se disponen de forma horizontal y las puntas de las primarias hacia arriba. Su vuelo es pausado, generalmente planeado, sus aleteos son repentinos, rápidos y ocurren con mayor frecuencia que en la especie precedente.

Comportamiento: Suele verse en parejas, grupos familiares de entre tres y cuatro ejemplares o bandadas muy numerosas. Generalmente se mantienen volando a gran altura para detectar movimientos de otros jotes que hayan encontrado comida y así seguirlos. Puede encontrar alimento por la vista directa o siguiendo a otros jotes, en particular a *C. aura*, el cual tiene la capacidad de encontrar su alimento por el olfato.

Abundancia: Muy común y fácil de ver. Densidades poblacionales más altas que la especie precedente, sobre todo hacia el interior.

Hábitat: Muy variado, desde la costa hasta los 1.500 msnm.

5. Polluelos

Reproducción: Monógamo. Anida en cavidades de cerros, de árboles o riscos, generalmente en zonas boscosas. La postura de huevos comienza en septiembre. El huevo es ovalado y de color verde-grisáceo, azulado o blanco manchado con puntos café claro alrededor del extremo mayor. Ambos padres incuban los huevos, durante 38-41 días. En Nahuelbuta se han encontrado pollos con plumón a mediados de Diciembre. Los pollos poseen un plumón gris anaranjado.

Dieta: Se alimenta principalmente de carroña. También suelen hurgar los basureros y vertederos en grandes números.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Su población se encontraría estable. No está incluida en CITES. Sus principales amenazas son el envenenamiento y caza.

Criterios para su protección: Considerado beneficioso para la actividad silvoagropecuaria.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Consumo de cadáveres de animales.

6. Adulto

Pandion haliaetus
ÁGUILA PESCADORA

Otros nombres: Águila / Inglés: Osprey
Distribución en Chile: Visitante de verano entre Tarapacá y Valdivia
Longitud: 58cm.
Envergadura: 140-180cm.

7. Adulto

Identificación en terreno: Cuerpo esbelto, con cola relativamente corta y alas largas y angostas. Por encima es café oscuro. Por debajo es blanca. La corona presenta rayas oscuras. Línea gruesa y negra, similar a un antifaz entre el ojo y la nuca. Los inmaduros son más oscuros por encima y blanco más sucio por debajo. Su vuelo es pausado, generalmente planeado intercalado con aleteos lentos.

Comportamiento: Para capturar a sus presas, patrulla en vuelo o desde perchas las aguas superficiales en busca de peces desprevenidos. Cuando ubica una presa se lanza en picada sobre el agua y a veces hasta se sumerge unos centímetros en ella, para luego sacar al pez y llevárselo hasta una percha, que suele ser un árbol muerto, para comerlo. Se reproduce en el hemisferio norte y migra hacia el centro y sur de Sudamérica en el invierno boreal. En Chile es un visitante ocasional, llegando en escaso número entre septiembre y octubre. Entre marzo y abril se retira hacia sus zonas de reproducción.

Abundancia: Muy escaso, fácil de ver cuando merodea por algún lugar debido a su gran tamaño y silueta característica. Se le ha visto en época estival en el Lago Lanalhue.

Hábitat: Mares, desembocaduras de ríos, lagos, estuarios y lagunas. Desde la costa hasta 500 msnm.

Reproducción: Monógamo. No se reproduce en nuestro país. Construye grandes nidos de palos sobre árboles, riscos o postes. Pone tres huevos blancos con manchita café y rojiza.

8. Adulto

La incubación se extiende entre 32-33 días. Se ha registrado construcción de nidos en sus territorios de invernada en Chile, aunque nunca reproducción.

Dieta: Se alimenta principalmente de peces.

Estado de Conservación: Atención especial de conservación. Vulnerable según Glade (1988). Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son el envenenamiento y caza.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de peces exóticos (ej.: carpas).

9. Juveniles

Elanus leucurus
BAILARÍN

10. Juvenil

Otros nombres: Milano Bailarín / Peuco Blanco / Inglés: White-tailed Kite
Distribución en Chile: Entre Copiapó y Chiloé
Longitud: 40-44cm.
Envergadura: 88-102cm.

Identificación en terreno: A pesar de ser un accipítrido sus alas son largas y puntiagudas. De aspecto similar al de una gaviota. Por encima es gris claro con hombros negros. Por debajo enteramente blanco, un lunar negro en la muñeca y extremo de primarias negro. Antifaz negro alrededor de los ojos. Presenta alas arqueadas hacia arriba.

Comportamiento: Patrulla con esmero los pastizales altos y terrenos pantanosos en busca de sus presas.Generalmente se le ve volando a mediana altura, de manera rectilínea, con un vuelo suave y liviano, intercalado con vuelos estacionarios, en donde revolotea enérgicamente aparentando estar bailando, de ahí su nombre. Sedentario. Las aves que crían en la zona sur, emigrarían hacia el valle central.

Abundancia: Común y fácil de ver.

Hábitat: Praderas de pastizales altos y terrenos húmedos, siembras e incluso zonas suburbanas, generalmente bajo los 1.500 msnm.

Reproducción: Monógamo. Durante el inicio del período reproductivo vocalizan constantemente en torno al nido. Suele construir un nido pequeño o acondicionar uno ya usado, en árboles nativos o introducidos, aislados o en parches con áreas abiertas con pastizales cercanos. Pone de dos a cuatro huevos blancos con manchas rojo oscuras. La incubación dura entre 30-32 días. Es común que logren dos a tres juveniles volantones, a los cuales suelen entregar presas en el aire.

11. Adulto

12. Adulto

Dieta: Se alimenta principalmente de roedores, aunque también caza aves, reptiles, anfibios e insectos.

Estado de Conservación: Atención especial de conservación. Sus poblaciones estarían en aumento debido a la sustitución de bosques por terrenos de cultivo. Incluido en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son el envenenamiento y caza.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus.

13. Adultos

Circus cinereus
VARI

Otros nombres: Vari ceniciento/ Peuco / Inglés: Cinereous Harrier
Distribución en Chile: Entre Tarapacá y Tierra del Fuego
Longitud: 40-45cm. (macho);
50-54cm. (hembra)
Envergadura: 90-120cm.

14. Juvenil

Identificación en terreno: Su figura es esbelta, con alas y cola largas. Dimorfismo sexual inverso. Ambos sexos presentan un collarín similar al de un búho o lechuza rodeando el rostro. El macho es gris azulado por encima y también en la cabeza, garganta, cuello y parte superior del pecho. Por debajo es acanelado con finas bandas transversales blancas. Vista inferior del ala blanca con punta y borde de fuga negras. La hembra difiere del macho por tener coloración café grisácea en vez de gris azulada por encima. Por debajo es café oscuro, con tintes anaranjados y finas bandas transversales blancas. El juvenil es similar a la hembra, pero con líneas longitudinales oscuras en el pecho y abdomen. Alas arqueadas hacia arriba.

Comportamiento: Planea a ras de suelo, sobre los pastizales, aleteando cada tanto y moviéndose tambaleante y en zig-zag. Cuando detecta una presa realiza un repentino viraje en picada para atraparla. Consume sus presas en el suelo o entre los pastizales. También puede realizar vuelos estacionarios similares a los de *E. leucurus*. Sedentaria, aunque parte de su población austral podría presentar movimientos migratorios en invierno.

15. Hembra adulta

Abundancia: Relativamente escaso, aunque fácil de ver en trigales y pastizales pantanosos.

Hábitat: Praderas de pastizales altos, dunas entremezcladas con áreas pantanosas, siembras de cereales y terrenos húmedos. Desde la costa hasta los 4.000 msnm.

Reproducción: Monógamo aunque es probable que a veces ocurra poligamia. Construye un nido en el suelo, con pastos y totora, generalmente entre pastizales altos o en pequeños terrenos elevados entre pantanos anegados. Pone tres a cuatro huevos azul pálido. La incubación se prolonga por 29-31 días.

Dieta: Se alimenta principalmente de aves y roedores, también de reptiles, anfibios e insectos.

Estado de Conservación: Atención especial de conservación. Su población estaría en disminución debido a la pérdida de hábitats húmedos. Incluido en el apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la pérdida de hábitat, envenenamiento, caza y atropello de nidos por trilladoras.

16. Hembra adulta

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus y aves que se alimentan de las cosechas.

17. Hembra adulta (abajo) - Macho adulto (arriba)

Accipiter chilensis
PEUQUITO

18. Adulto

Otros nombres: Gavilán / Mapuzungun: Pichi kokoriñ / Inglés: Chilean Hawk
Distribución en Chile: Desde la región de Valparaíso hasta Tierra del Fuego
Longitud: 36-39cm. (macho); 41-46cm. (hembra)
Envergadura: 65-80cm.

Identificación en terreno: Dimorfismo sexual inverso. Presenta alas cortas y redondeadas y cola relativamente larga. El adulto es gris oscuro por encima y gris claro con bandas transversales blancuzcas en pecho y abdomen. Calzones café rojizos. Algunos ejemplares pueden presentar tonalidad café rojiza en el pecho y abdomen. El juvenil difiere del adulto por tener en general una tonalidad café en vez de gris en todo el cuerpo y por poseer pintas longitudinales café oscuro en el pecho y abdomen. Su vuelo es rápido y ágil, con aleteos frecuentes.

Comportamiento: Muy críptico y discreto, se percha entre densos árboles para acechar a sus presas, a las cuales sigue en persecución de vuelo batido a gran velocidad entre el bosque o bien en el campo abierto circundante. Vuela muy rápido entre el bosque pudiendo pasar por espacios reducidos, y realizar virajes bruscos y cerrados a alta velocidad. Es un ave sedentaria, excepto los individuos que viven en zonas altas con nevazones invernales, donde pueden existir migraciones altitudinales hacia zonas mas bajas para pasar el invierno.

19. Juvenil

Abundancia: Escaso y muy difícil de ver.

Hábitat: Se encuentra asociado a bosque nativo extenso o en parches mezclados con áreas abiertas. Desde la costa hasta los 1.500 msnm.

Reproducción: Monógamo. El período reproductivo se extiende entre finales de octubre y finales de febrero. En octubre el macho comienza a traspasar presas para cortejar a la hembra. En noviembre construye un nuevo nido o repara uno utilizado previamente. La incubación tiene lugar en diciembre, durando entre 20-21 días. Los pollos nacen entre finales de diciembre y comienzos de enero. La crianza de los pollos se extiende entre enero y febrero.

Dieta: Se alimenta principalmente de aves pequeñas y medianas, hasta del tamaño de una torcaza. Además puede consumir roedores, reptiles e insectos.

Estado de Conservación: Prioridad máxima de conservación. Su población estaría en descenso debido a la pérdida de la cubierta boscosa en la zona norte y central de su distribución. Rara según Glade (1988). Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la pérdida de hábitat, caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de aves.

20. Inmaduro

21. Polluelo

Parabuteo unicinctus
PEUCO

Otros nombres: Peuco Negro / Peuco Castellano / Peuco Gallinero / Mapuzungun: Kokoriñ, Peucu / Inglés: Harris´s Hawk
Distribución en Chile: Desde Tarapacá hasta Aysén
Longitud: 49-52cm. (macho); 54-58cm. (hembra)
Envergadura: 92-121cm.

22. Adulto

Identificación en terreno: Con dimorfismo sexual inverso. El adulto por encima es negro, con hombros rojizos. Cola negra con base y punta blanca. Por debajo es negro o castaño con muchas manchas longitudinales negras muy densas y gruesas. El juvenil es similar al adulto, pero con coloración general café oscuro por encima y café crema claro por debajo, con manchas longitudinales en el pecho y abdomen.

Comportamiento: Es un ave discreta y escurridiza. No se deja ver con facilidad y acecha a sus víctimas desde los árboles o arbustos. Suele cazar aves en pleno vuelo, ya sea en picada o en rápidas persecuciones de vuelo batido. Su gran versatilidad trófica lo convierte en un depredador temido por muchas especies. Ataca en ocasiones a las aves domésticas, como pollos y gansos, razón por la cual se le persigue y caza en gran parte del territorio. Otra característica de esta rapaz, es su sociabilidad, pudiendo cazar en grupos familiares de hasta 7 individuos (S. Castrilli y C. González com. pers.). Es una rapaz sedentaria.

23. Juvenil

Abundancia: Relativamente común, aunque difícil de ver debido a su conducta sigilosa.

Hábitat: Habita campos abiertos o zonas arbustivas que pueden o no estar mezcladas con zonas mas forestadas. Desde el nivel del mar hasta los 2.000 msnm.

Reproducción: Monógamo o reproductor grupal, con dos adultos y un ayudante joven (S. Castrilli y C. González com. pers.). Construye un nido de palitos relativamente pequeño cerca del tronco central de árboles frondosos. Pone de dos a cuatro huevos azul pálido con tenues pintas café y lila. La incubación se prolonga por 33-36 días. Los pollos permanecen en el nido por cerca de dos meses.

Dieta: Es una especie adaptable y oportunista. Se alimenta de otras aves, roedores, lagomorfos y reptiles. Algunos individuos pueden acercarse a las casas de campo a cazar aves de corral.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Su población se mantendría estable. Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus y aves.

24. Polluelo

25. Polluelos de pocos días

26. Adulto

Buteo polyosoma
AGUILUCHO COMÚN

Otros nombres: Aguilucho variado / Peuco blanco / Mapuzungun: Ñancú / Inglés: Red-backed Hawk
Distribución en Chile: Desde Arica a Tierra del Fuego
Longitud: 45-51cm. (macho); 52-55cm. (hembra)
Envergadura: 110-130cm.

27. Adulto

Identificación en terreno: Con dimorfismo sexual inverso. Es el *Buteo* más variable morfológicamente. El adulto normalmente es gris pizarra por encima, y blanco por debajo. Cola blanca con banda subterminal negra. Punta de las alas negras. La hembra posee una gran mancha dorsal café rojiza, de la cual carece el macho. El juvenil es café oscuro por encima, algo más gris en la cola. Por debajo es café crema claro con manchas romboidales en las coberteras alares, abdomen y calzones.

Comportamiento: Especie agresiva con otras rapaces. Muy territorial. Utiliza tanto la caza activa como la pasiva. Se percha en árboles medianos, riscos o postes a la espera de sus presas. También suele planear a media altura, y realiza frecuentemente vuelos estacionarios para ubicar a sus presas, lanzándose en veloces picadas a su captura. Migrador parcial, la mayor parte de su población emigra en marzo y regresa entre agosto y septiembre.

Abundancia: Común y fácil de ver.

Hábitat: Habita una gran variedad de ambientes, incluso peri y suburbanos siguiendo cordones de cerros. También en plantaciones forestales y parches de bosques nativos que utiliza para nidificar. Desde el nivel del mar hasta los 5.000 msnm.

28. Polluelos

29. Huevos

30. Juvenil

Reproducción: Monógamo, aunque puede haber poligamia. Se reproduce entre septiembre y marzo. El nido es ubicado en la parte alta de grandes árboles, nativos o introducidos, o bien en salientes rocosas de acantilados. Pone de uno a tres huevos blancos con algunas pintas pardas rojizas. Entre octubre y noviembre ocurre la incubación que se extiende por 28 días, incubando el macho y la hembra. En noviembre nacen los pollos, los cuales permanecen en el nido hasta finales de diciembre o principios de enero.

Dieta: Se alimenta principalmente de roedores, aunque también depreda lagomorfos, reptiles, aves, anfibios e insectos.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Su población estaría en descenso, aunque en algunas zonas podría ocurrir lo contrario debido a la deforestación y sustitución de bosque nativo por plantaciones forestales. Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus y lagomorfos.

31. Macho adulto

32. Hembra adulta

33. Adulto

Buteo albigula
AGUILUCHO CHICO

Otros nombres: Aguilucho / Peuco castellano chico / Inglés: White-throated Hawk
Distribución en Chile: Desde la región de Valparaíso hasta Aysén. Aunque individuos migrantes se pueden observar mas hacia el norte hasta Calama
Longitud: 38-42cm. (macho); 45-48cm. (hembra)
Envergadura: 84-102cm.

Identificación en terreno: Por encima es enteramente café oscuro. Por debajo blanco con zonas café rojizas en los flancos y lados de la cara, y manchas longitudinales del mismo color cruzando el pecho y el abdomen. Garganta blanco puro. El juvenil es similar al adulto pero presenta bordes de plumas café claro en vista dorsal y tonalidad café crema claro por debajo. Las zonas de flancos y lados de la cara presentan estrías y manchas café oscuro.

Comportamiento: Planea a gran altura, a veces realizando vuelos estacionarios en busca de presas. Cuando detecta una presa se lanza en impresionantes y veloces picadas. Ataca a sus presas tanto entre el dosel, como sobre él y en campo abierto. Suele vocalizar bastante en sus sitios reproductivos. Es muy territorial y no duda en alejar con vuelos de amenaza a individuos de su misma especie, y con ataques violentos directos a otras especies de rapaces que amenacen su nido. Rapaz migratoria. A finales de abril migra en bandadas hacia zonas boscosas tropicales andinas de Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y hasta Venezuela. A mediados de septiembre arriba nuevamente a sus mismas zonas de reproducción en los bosques templados de Chile y Argentina.

Abundancia: Escaso y relativamente difícil de ver.

Hábitat: Se encuentra asociado a bosques de *Nothofagus* extensos o en parches por sobre 200 has. Desde la costa hasta los 2.000 msnm.

Reproducción: Se reproduce entre octubre y febrero. El nido se ubica cerca de la copa de grandes árboles (ej.: coihue), en el tercio superior de quebradas. La postura se produce a mediados de noviembre. Ponen de uno a tres huevos blancos con pintas marrones. Los pollos nacen a mediados de diciembre y se mantienen en el nido hasta mediados de enero. Los juveniles permanecen en su territorio hasta finales de abril, cuando emprenden la migración junto a sus padres.

34. Polluelo

Dieta: Se alimenta principalmente de aves pequeñas y medianas, roedores, reptiles e insectos.

Estado de Conservación: Prioridad máxima de conservación. Estado indeterminado (Jaksic y Jiménez, 1986) o rara (Glade 1988). Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza, pérdida de hábitat y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus, insectos y aves.

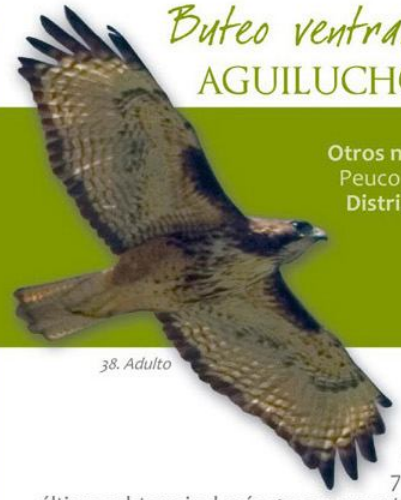
35. Juvenil

36. Juvenil (Izquierda) - Adulto (derecha)

37. Adulto

Buteo ventralis
AGUILUCHO DE COLA ROJIZA

Otros nombres: Peuco castellano grande / Peuco negro / Inglés: Rufous-tailed Hawk
Distribución en Chile: Desde la provincia de Ñuble a Tierra del Fuego
Longitud: 54-56cm. (macho); 57-60cm. (hembra)
Envergadura: 114-139cm.



38. Adulto

Identificación en terreno: Por encima es café negruzco y por debajo blanco o café cremoso claro. Cola café rojiza con 7 a 11 bandas transversales negruzcas, la última subterminal más gruesa y punta blanquecina. Por debajo presenta una franja de manchas longitudinales y romboidales café oscuro en el abdomen. Las alas presentan una gran macha café oscuro en el patagio, característica de esta especie. El juvenil difiere del adulto por presentar coloración grisácea por encima y blanco puro por debajo, con los mismos patrones de manchas. Los individuos melánicos son enteramente gris oscuros por encima y por debajo, excepto vista inferior de remiges y rectrices que son blancuzcas con barrado gris.

Comportamiento: Caza tanto activa como pasivamente. Aunque explota ambientes forestados y abiertos, tiende a cazar más en los primeros. Puede patrullar extensas áreas abiertas adyacentes a bosques volando a gran altura. No es agresivo con otras rapaces, a no ser que se acerquen demasiado a su nido. Rapaz sedentaria. En invierno puede aumentar su ámbito de hogar.

Abundancia: Escaso y relativamente difícil de ver.

Hábitat: Se encuentra asociado a bosques nativos antiguos, excepcionalmente en plantaciones de pino viejas mezcladas con parches de bosque nativo y praderas. Desde la costa hasta los 1.500 msnm.

39. Juvenil

40. Polluelos

Reproducción: Monógamo, aunque hay registro de un posible trío poligínico (T. Rivas obs. pers.). Su período reproductivo se extiende entre agosto y marzo. A principios de agosto comienzan los primeros vuelos de cortejo. Pueden ocupar el mismo nido durante muchos años sucesivos. La hembra pone los huevos entre finales de septiembre y principios de octubre. Los pollos nacen a finales de octubre o principios de noviembre y permanecen en el nido hasta finales de diciembre o principios de enero. Se han encontrado nidadas de uno a tres polluelos, aunque lo más usual es sólo uno. Se sabe que el período reproductivo puede atrasarse en uno o más meses.

Dieta: Se alimenta principalmente de aves medianas (ej.: torcaza, cachaña, o incluso el tiuque). También consume roedores, lagomorfos, reptiles e insectos.

Estado de Conservación: Prioridad máxima de conservación. Estado indeterminado (Jaksic y Jiménez 1986) o rara (Glade 1988). Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza, pérdida de hábitat y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus, lagomorfos y aves.

41. Macho adulto melánico

42. Hembra subadulta

Caracara plancus
TRARO

43. Adulto

Otros nombres: Carancho / Mapuzungún: Traru / Inglés: Crested Caracara
Distribución en Chile: Desde Arica hasta Tierra del Fuego, aunque aparentemente ausente en gran parte de la zona central
Longitud: 57- 62cm.
Envergadura: 120cm.

Identificación en terreno: Existe ligero dimorfismo sexual inverso. Parecido al tiuque pero más grande y oscuro. Presenta la corona negra terminada en un moño hacia la nuca. El cuello es blancuzco a amarillento o anaranjado, con manchas transversales negras. Cola blanca con gruesa banda subterminal negra. Resto del cuerpo negruzco. Alas negruzcas con manchas blancas en la punta. El juvenil es similar al adulto pero presenta coloración general café en vez de negro. El pecho y abdómen es café crema claro con manchas longitudinales café oscuro. En vuelo las alas son arqueadas hacia abajo.

Comportamiento: Suele verse en solitario, parejas o bandadas familiares de tres o cuatro ejemplares. Patrullan bastas zonas de bosques, praderas y humedales, bajando al suelo a buscar alimento. Sedentario, aunque durante el invierno puede ampliar su ámbito de hogar.

Abundancia: Relativamente común y fácil de ver. Aparentemente más abundante en zonas montañosas con bosques.

44. Juvenil

45. Inmaduro

Hábitat: Habita el litoral, zonas de praderas con arbustos y árboles, bosques de montaña, bordes de ríos, lagos y lagunas. Desde la costa hasta 2.000 msnm.

Reproducción: Desde finales de julio comienza la construcción del nido o reparación de un nido ya usado, que se ubica en la copa de grandes árboles, generalmente nativos. Pone de dos a tres huevos color crema rosado manchado de rojizo, los cuales incuba entre septiembre y octubre, por un período de 28 días. A mediados o finales de octubre nacen los pollos, que permanecen en el nido hasta principios o mediados de diciembre.

Dieta: Se alimenta de carroña, caza roedores, aves pequeñas y medianas usualmente heridas o enfermas, reptiles, anfibios e insectos. A veces puede atacar a corderos o terneros recién nacidos.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Estado indeterminado según Jaksic y Jiménez (1986). Incluido en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus, lagomorfos, aves y consumo de animales muertos.

46. Inmaduro

Milvago chimango
TIUQUE

Otros nombres: Triuque / Gavilán / Mapuzungun: Triwkü / Inglés: Chimango Caracara
Distribución en Chile: Entre Atacama y Tierra del Fuego
Longitud: 37-40cm.
Envergadura: 86-88cm.

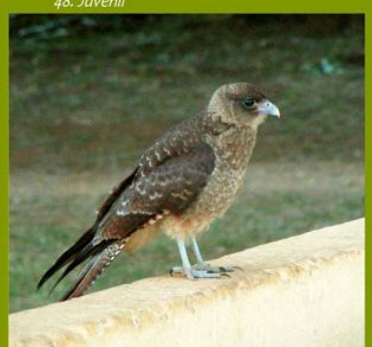
47. Adulto

Identificación en terreno: Rapaz de tamaño medio. Sin dimorfismo sexual evidente. Coloración general café oscuro por encima y mas claro por abajo. Mancha blanca en la punta de las alas. Cola blanca con barrado fino transversal negruzco y banda subterminal difusa café negruzco. Patas gris azuladas en el macho y amarillento sucio en la hembra. El juvenil en general es mas claro que el adulto, la cola es blanco sucio sin banda subterminal café oscuro.

Comportamiento: Es un ave sociable, pudiéndose encontrar en determinados sitios en números que llegan a varios centenares. Ante la presencia de un depredador, como traros, aguiluchos o peucos, despliegan un impresionante operativo entre varios individuos, atacando de manera directa y violenta al invasor. En áreas agrícolas se congregan en gran número para alimentarse de invertebrados descubiertos por el arado. En las ciudades roba pichones y huevos de aves (palomas, golondrinas y gorriones). Sedentario.

Abundancia: Muy numeroso y fácil de ver.

48. Juvenil



49. Polluelos

Hábitat: En todo lugar desde la costa hasta 1.800 msnm.

Reproducción: El período reproductivo es variable y depende de la disponibilidad de alimento local. Aunque son muy sociables anidan aislados en parejas, construyendo un pequeño nido entre el follaje de los árboles. Sin embargo en áreas densamente pobladas por tiuques y escasas en árboles, los nidos pueden estar muy cerca uno del otro, incluso en el mismo árbol. Pone dos a cuatro huevos de color crema con grandes manchas rojizas.

Dieta: Muy variada. Consume regularmente carroña, aunque también puede cazar roedores, lagartijas, anfibios, insectos y pequeñas aves. También es común verlo alimentándose en basureros o vertederos.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Su población estaría en aumento debido a que se adapta muy bien a áreas intervenidas por el humano. Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus, aves y consumo de desperdicios y carroña.

50. Hembra adulta

Falco sparverius
CERNÍCALO

Otros nombres: Mapuzungún: Lleullequen, Okori / Inglés: American Kestrel
Distribución en Chile: Entre Atacama y Tierra del Fuego
Longitud: 27-28cm. (macho); 30-31cm.(hembra)
Envergadura: 55-59cm.

51. Hembra adulta

Identificación en terreno: El macho adulto es café rojizo por encima desde la cabeza hasta la cola, la cual posee una gruesa banda subterminal negra. Las alas son azuladas. Por debajo es blanco con barrado gris en alas y manchitas longitudinales en el abdomen. La hembra difiere del macho principalmente por ser enteramente café rojiza por encima, incluyendo alas. Carece de la banda suberminal gruesa negra en la cola. Por debajo es similar al macho. El juvenil es similar a la hembra.

Comportamiento: Es común verlo en solitario, en parejas o grupos familiares. Caza tanto de manera activa como pasiva, aunque es mas frecuente verlo al acecho desde postes, cables, estacas o ramas de árboles. Cuando busca presas de manera activa sobrevuela en vuelo batido los campos y cada tanto realiza vuelos estacionarios que pueden durar varios segundos. También puede atacar por sorpresa a otras aves pequeñas en vuelo batido a gran velocidad. Es un ave muy agresiva, y desplaza de su territorio a cualquier invasor, incluso rapaces mucho mas grandes como el aguilucho o el traro. Sedentario, aunque los individuos que se reproducen en las zonas cordilleranas podrían realizar migración altitudinal durante el invierno.

52. Polluelos

53. Macho adulto

Abundancia: Común y fácil de ver.

Hábitat: En todo lugar abierto, desde la costa hasta los 4.000 msnm, incluyendo zonas urbanas.

Reproducción: Entre septiembre y octubre se establecen en su territorio las parejas y comienzan con el cortejo. No construye nido, aprovecha las cavidades en los árboles, riscos, edificaciones humanas o cortados de tierra. Pone de tres a cinco huevos blancos con manchas rojizas. El período de incubación se prolonga por 29 ó 30 días. Al salir los volantones se observan grupos familiares.

Dieta: Se alimenta de insectos, aves pequeñas, roedores y reptiles.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Su población estaría en aumento debido a que se adapta muy bien a áreas intervenidas por el humano. Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus, aves, reptiles e insectos.

54. Hembra adulta

55. Macho adulto

Falco femoralis
HALCÓN PERDIGUERO

Otros nombres: Perdiguero / Halcón plomizo / Inglés: Aplomado Falcon
Distribución en Chile: Entre la I y la XI regiones. Existe una pequeña población en Magallanes (XII)
Longitud: 36-39cm. (macho); 42-44cm. (hembra)
Envergadura: 110cm.

56. Adulto

Identificación en terreno: Adulto dorsalmente gris oscuro, con bordes de remiges blanco. Cola blanca con seis a ocho bandas negras gruesas. Posee un antifaz sobre los ojos y una línea que baja desde los mismos. Frente, línea superciliar, mejillas y pecho canela claro. Abdomen y calzones color canela oscuro con denso barrado transversal blanco y negro en los flancos. El juvenil es más pálido, el pecho con pintas longitudinales cafés y el abdomen cruzado por una faja café, gruesa hacia los flancos y angosta hacia el centro.

Comportamiento: Planea a baja altura sobre el campo abierto aleteando rápidamente cada tanto. A veces realiza vuelos estacionarios como el cernícalo. Para cazar suele salir a patrullar extensas áreas abiertas en vuelo batido bajo. Al localizar alguna presa, usualmente entre bandadas de aves, vira bruscamente y se deja caer en velocidad para capturarlas en sorpresa. Además puede cazar en picada o perseguir a aves en altura. Rapaz sedentaria, aunque los ejemplares que ocupan la alta cordillera probablemente incurran en migración altitudinal durante el invierno.

Abundancia: Escaso, aunque relativamente fácil de ver.

57. Inmaduro

58. Juvenil

Hábitat: Ocupa áreas abiertas, desde el nivel del mar hasta los 4.300 msnm. Nunca en las ciudades.

Reproducción: En agosto se forma la pareja y comienza el cortejo. No construye nido. Ocupa y repara levemente nidos en desuso de bailarín, tiuque, traro, aguilucho o peuco, ubicados sobre árboles o riscos. Pone dos o tres huevos blanco rosáceos con manchas y puntos café rojizos.

59. Polluelo y huevo

Dieta: Se alimenta principalmente de aves, aunque puede consumir insectos, reptiles y roedores.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Estado indeterminado según Jaksic y Jiménez (1986). Incluida en el Apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de aves.

60. Macho adulto

Falco peregrinus
HALCÓN PEREGRINO

Otros nombres: Halcón / Gavilán / Inglés: Peregrine Falcon
Distribución en Chile: Desde Arica a Tierra del Fuego
Longitud: 40-42cm. (macho); 45-47cm. (hembra)
Envergadura: 95-117cm.

61. Adulto

Identificación en terreno: El adulto es dorsalmente negruzco con una gruesa patilla negra que baja desde el ojo en forma de pirámide invertida. Ventralmente es café palido con barras pequeñas longitudinales negras en la parte inferior del pecho, y transversales en el abdomen, calzones y bajo las alas. El juvenil es café oscuro en la parte dorsal. Ventralmente es café claro o canela con estrías longitudinales café oscuro del pecho hacia abajo.

Comportamiento: Esta rapaz tiene el récord de ser el animal más rápido sobre la tierra. En sus impresionantes caídas en picada puede superar los 300km/h. Suele verse en solitario, parejas o grupos familiares. Para cazar se eleva a gran altura y patrulla bastas zonas abiertas. Cuando detecta una presa comienza un vuelo batido cada vez más rápido hacia ella, luego pliega las alas casi completamente al cuerpo, asemejando un misil, y se deja caer con ese impulso hasta alcanzar gran velocidad, y finalmente golpear violentamente a su presa. La subespecie que nidifica en Chile (*F.p. cassini*) es sedentaria. Existen dos subespecies más (*F.p. tundrius* y *F.p. anatum*) que se reproducen en el hemisferio norte y nos visitan entre primavera y verano.

62. Juvenil

63. Adulto

Abundancia: Escaso y difícil de ver.

Hábitat: Ocupa ambientes abiertos desde el nivel del mar hasta los 4.000 msnm. Ocasionalmente en áreas boscosas. También en poblados y grandes ciudades.

Reproducción: En agosto comienza el cortejo, donde las aves se tornan muy vocingleras y realizan vuelos acrobáticos. No construyen nido. Utilizan cornizas u oquedades de grandes acantilados. Ponen de tres a cuatro huevos color crema oscuro con muchas manchas café y rojizas. La incubación se extiende por 28 a 29 días. Los pollos permanecen en el nido durante seis semanas, luego de las cuales comienzan a volar en torno al nido.

Dieta: Se alimenta principalmente de aves, especialmente del orden Columbiforme (tórtolas, torcazas y palomas). En áreas costeras consume una variedad de aves playeras.

Estado de Conservación: No prioritaria de conservar. Estado indeterminado (Jaksic y Jiménez 1986) o inadecuadamente conocida (Glade 1988). Incluida en el Apéndice I de CITES. Sus principales amenazas son la caza y envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de aves.

64. Polluelos

Tyto alba
LECHUZA

65. Adulto

Otros nombres: Lechuza blanca / Mapuzungun: Chiwüd, Yarquen / Inglés: Barn Owl
Distribución en Chile: Desde Arica a Cabo de Hornos
Longitud: 38-43cm.
Envergadura: 68-108cm.

Identificación en terreno: Presenta una coloración general gris blanquecina. Pecho de color blanco. Vientre jaspeado de oscuro. Dorso café amarillento con manchas blancas. Se reconoce fácilmente por el círculo en forma de corazón alrededor del rostro.

Comportamiento: Presenta actividad nocturna y crepuscular. Caza activamente buscando en vuelo a sus presas entre matorrales, pastizales y ramas de árboles. También es usual encontrarla perchada en postes o estacas a la espera de alguna presa desprevenida. Permanece en sus sitios reproductivos todo el año.

Abundancia: Es una especie común y fácil de detectar durante la noche.

Hábitat: Puede habitar todo tipo de ambiente terrestre natural (tierras agrícolas, bosques, matorrales) y de uso humano (pueblos, ciudades). Desde la costa hasta los 1.500 msnm.

66. Huevos

67. Polluelo

Reproducción: Monógama. Nidifica en construcciones, campanarios, entretechos y huecos de árboles. Se reproduce en primavera y pone 2-7 huevos.

Dieta: Se alimenta principalmente de roedores tales como el ratón colilarga, ratón oliváceo de campo, ratón de pelo largo, rata negra, guarén y laucha. También consume insectos, aves y murciélagos.

Estado de Conservación: Sus poblaciones parecen estables. No prioritaria de conservar. Incluida en el apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y el envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerada (i) beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria, y (ii) benéfica para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus.

68. Adulto

Bubo magellanicus
TUCÚQUERE

Otros nombres: Mapuzungun: Ñacurutú, Raiquen / Inglés: Magellanic Horned Owl
Distribución en Chile: Desde Arica a Cabo de Hornos
Longitud: 45-55cm.
Envergadura: 110-118cm.

69. Adulto

Identificación en terreno: Es el búho más grande presente en Chile. Aspecto robusto. Dorso café grisáceo manchado y jaspeado de gris negruzco. Parte ventral café amarillenta con barrado fino gris negruzco. Garganta y collar blancos separados por semicollar café claro. Pecho con manchas negras gruesas. Ojos grandes con iris amarillo. Disco facial café claro con borde negro. Pico café oscuro. Garras grandes. Presenta dos penachos de plumas evidentes, uno a cada lado de la cabeza.

Comportamiento: Vive en pareja. Es estrictamente nocturno. Caza al acecho. Cuando se siente amenazado eriza las plumas de su cuerpo y abre las alas, para parecer más grande y así evitar un ataque. Permanece todo el año en sus sitios reproductivos.

Abundancia: Aunque es una especie común en Chile, en Nahuelbuta es raro observarlo o escucharlo.

70. Adulto

71. Polluelos

Hábitat: Praderas arboladas, zonas arbustivas, quebradas protegidas y bosques abiertos. Desde la costa hasta los 4.000 msnm.

Reproducción: Monógamo. Nidifica sobre árboles o en grietas de cerros y quebradas. Sus nidos, están constituidos por una plataforma de ramas. Se reproduce en primavera, poniendo un promedio de cuatro huevos.

Dieta: Se alimenta principalmente de roedores y lagomorfos (liebres y conejos). Entre sus roedores presa incluye al ratón colilarga, ratón oliváceo, rata negra, guarén y laucha doméstica. También consume reptiles, aves e insectos.

Estado de Conservación: Sus poblaciones parecen estables. No prioritaria de conservar. Incluida en el apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y el envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Importante regulador de animales plaga (liebres y conejos) y de roedores reservorios de hantavirus (ratón colilarga).

72. Adulto

Athene cunicularia
PEQUÉN

Otros nombres: Lechucita de campo / Inglés: Burrowing Owl
Distribución en Chile: Desde Arica a Aysén
Longitud: 18-30cm.
Envergadura: 50-68cm.

73. Adulto

Identificación en terreno: Dorso café con manchas claras. Pecho, abdomen y flancos de color blanco crema con barras café. Pico amarillo y patas grises. Se reconoce por sus patas largas y posición erguida.

Comportamiento: Vive en parejas. En época reproductiva puede verse en grupos familiares de entre cuatro y ocho ejemplares. Es nocturno y crepuscular, aunque en época reproductiva es común verlo durante el día. Caza de manera activa y al acecho posado sobre postes y montículos de tierra. Permanece todo el año en sus sitios reproductivos.

Abundancia: Común y fácil de escuchar y observar en praderas agrícolas.

Hábitat: Praderas, zonas agrícolas, dunas y potreros. Desde la costa hasta los 2.000 msnm.

Reproducción: Monógamo. Construye nidos subterráneos o utiliza cuevas abandonadas por otros animales (ej.: conejos) y troncos huecos en el suelo.

74. Adulto (izquierda) y polluelos

75. Cueva nido

Se reproduce entre primavera y verano. Puede poner 2 a 8 huevos. Los pollos salen al exterior de la cueva apenas les salen plumas, y esperan juntos a sus padres por comida.

Dieta: Se alimenta principalmente de insectos, pero también consume roedores, reptiles, aves, anfibios y crustáceos.

Estado de Conservación: Sus poblaciones estarían desapareciendo en muchos valles bajos de Nahuelbuta. No prioritaria de conservar. Incluida en el apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y el envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Importante regulador de insectos dañinos para la agricultura y roedores reservorios de hantavirus.

76. Adulto

77. Adulto

Glaucidium nanum
CHUNCHO

Otros nombres: Chunchito / Chucho / Mapuzungun: Kill kill / Inglés: Austral Pygmy Owl
Distribución en Chile: Desde Arica a Cabo de Hornos
Longitud: 20cm.
Envergadura: 25-40cm.

Identificación en terreno: Dorso pardo con manchas y líneas blancas. Parte ventral blanca con estrías pardas. Bandas de la cola son de color castaño. Detrás de la cabeza, a cada lado, presenta dos manchas negras con borde blanco (ojos falsos). La cabeza es grande con relación a su cuerpo.

Comportamiento: Se puede ver solitario, en pareja o grupos familiares de hasta seis ejemplares. Tiene actividad diurna y nocturna. Caza al acecho y al vuelo. A veces puede abalanzarse con extrema rapidez hacia sus presas. Es conocido por su agresividad en la caza, pudiendo matar incluso especies de tamaño similar como el zorzal o el chucao. Permanece todo el año en sus sitios reproductivos.

Abundancia: Es una especie común y fácil de detectar por su típico canto silbado y repetitivo.

Hábitat: Habita bosques, matorrales, praderas arboladas, granjas, pueblos y ciudades. Desde la costa hasta los 2.000 msnm.

78. Adulto

Reproducción: Monógamo. Nidifica en árboles huecos y en cavidades en el suelo. Se reproduce entre primavera y verano. Puede poner hasta cinco huevos.

Dieta: Se alimenta de roedores (ej.: ratón colilargo, ratón olivaceo, laucha doméstica), aves, reptiles e insectos.

Estado de Conservación: Sus poblaciones parecen estables. No prioritaria de conservar. Incluida en el apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la caza y el envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, y (ii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Importante en la regulación de roedores reservorios de hantavirus.

79. Adulto

Asio Flammeus
NUCO

Otros nombres: Lechuza campestre / Mapuzungun: Ñuco, Nucu / Inglés: Short-eared Owl
Distribución en Chile: Desde Arica a Magallanes
Longitud: 33-43cm.
Envergadura: 90-110cm.

80. Adulto

Identificación en terreno: Dorso café amarillento con moteado y barrado café oscuro. Similar sobre alas pero con moteado más pálido. Parte ventral café amarillento pálido con estriado café oscuro grueso en cuello y pecho, y fino en el abdomen. Cabeza con disco facial café amarillento pálido, ceja y mostacho blancos. Iris amarillos. Anillo negro alrededor de los ojos. Barra negra en forma de coma (coma carpal) bajo las alas. Cola corta con barras café amarillento y negro. En ocasiones presenta dos penachos de plumas pequeños.

Comportamiento: Solitario o en pareja. Nidifica y descansa en el suelo. Caza de noche o en el crepúsculo. En invierno suele cazar de día. Su vuelo de caza es rasante sobre el suelo describiendo un zig-zag. También caza al acecho posado en el suelo o postes.

81. Adulto

Abundancia: Aparentemente escaso en el centro y sur de país.

Hábitat: Habita áreas abiertas tales como pastizales, humedales, matorrales, plantaciones forestales jóvenes, bordes de bosque o bosques muy talados o quemados. Común en pastizales abandonados de tierras agrícolas. Desde la costa hasta los 600 msnm.

Reproducción: Monógamo. Su nido consiste en una simple depresión en el suelo ya sea en pastizales o en matorrales. Se reproduce entre primavera y otoño. Puede poner hasta 3 huevos.

Dieta: Se alimenta principalmente de roedores (ej.: ratón colilarga, ratón de campo oliváceo, rata negra, guaren, laucha doméstica). También consume lagomorfos (conejos, liebres), aves (queltehues, loicas) e insectos.

Estado de Conservación: Atención especial de conservación. Sus poblaciones estarían en disminución. Considerado "*Inadecuadamente conocido*". Incluida en el apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la pérdida de hábitat, la caza y el envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfica para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de animales dañinos (ej.: liebres y conejos) y de roedores reservorios de hantavirus (ej.: ratón colilarga).

82. Adulto

Strix rufipes
CONCÓN

83. Adulto

Otros nombres: Chonchón / Cohó / Búho de bosque / Mapuzungun: Kong kong, Ñeque / Inglés: Rufous-legged Owl
Distribución en Chile: Desde Valparaíso a Cabo de Hornos
Longitud: 35-40cm.
Envergadura: 90-98cm.

Identificación en terreno: Dorso y parte superior de las alas café oscuro con barritas café claras y blancas. Parte ventral ocre con barrado oscuro. Disco facial gris moderadamente delineado. Cejas y mostachos blancos. Calzones rufos que cubren enteramente las piernas a modo de bombacha. Alas redondeadas. Cola corta y ancha. Ojos oscuros rodeados por disco rojizo o acanelado. Pico gris.

Comportamiento: Solitario o en pareja. Principalmente nocturno, pero puede tener actividad crepuscular. Durante el día duerme en ramas de árboles. Caza al acecho. Reside todo el año en sus sitios reproductivos.

Abundancia: Relativamente común y fácil de detectar por sus vocalizaciones en la noche.

Hábitat: Especie de bosque. Habita tanto bosques continuos como fragmentados. También habita parches de bosque aislados en quebradas o rodeados de plantaciones de pino o áreas agrícolas. Desde la costa hasta los 1.000 msnm.

Reproducción: Monógamo. Nidifica en oquedades de árboles y sobre tocones. Eventualmente hace sus nidos en el suelo. Se reproduce entre primavera y otoño. Puede poner uno a dos huevos.

84. Adulto

Dieta: Se alimenta principalmente de roedores (ej.: ratón colilarga, rata arbórea), marsupiales (ej.: monito del monte) e insectos. Consume ocasionalmente aves, anfibios y caracoles.

Estado de conservación: Prioridad máxima de conservación. Sus poblaciones estarían en disminución debido a la deforestación. Considerado "*Inadecuadamente Conocido*". Incluida en el apéndice II de CITES. Sus principales amenazas son la pérdida de hábitat, la caza y el envenenamiento.

Criterios para su protección: Considerado (i) beneficioso para la actividad silvoagropecuaria, (ii) con densidades poblacionales reducidas, y (iii) benéfico para el equilibrio de los ecosistemas naturales.

Rol ecológico y beneficios a humanos: Regulación poblacional de roedores reservorios de hantavirus.

85. Polluelo

GLOSARIO

Álula: Plumas rígidas (coberteras medianas), que sobresalen del codo (o carpo) del ala, las cuales tienen como función disminuir las turbulencias del aire durante el vuelo.
Barrado: Plumaje con líneas transversales, gruesas o finas, que contrastan con el resto del color.
Biodiversidad: Se define como la variedad y variabilidad de organismos y los complejos ecológicos donde éstos ocurren.
Boreal: Relativo al hemisferio norte.
Borde de Ataque: Borde anterior del ala, que corta el viento.
Borde de Fuga: Borde posterior del ala.
Calzones (o Calzas): Plumas que cubren la parte superior de la pierna.
Cloaca: Abertura posterior que comunica el tracto digestivo y urogenital con el exterior para la evacuación de desechos metabólicos y gametos.
Control Biológico: Control de plagas mediante un agente biológico (ej.: un zorro, una guiña o un cernícalo).
Despliegue nupcial: Serie de patrones de conducta que tienen por objeto reunir a los sexos.
Despliegue territorial: Serie de patrones de conducta que tienen por objeto marcar el territorio y ahuyentar a posibles invasores de la misma especie.
Dimorfismo sexual: Diferencias en el aspecto exterior de machos y hembras, especialmente en lo referente al tamaño (*inverso* cuando la hembra es mas grande que el macho) y colores del plumaje.
Ecosistema: Sistema natural conformado por un conjunto de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan.
Egagrópila (o regurgitado): Se les llama a los bolos regurgitados que contienen las partes de las presas que las rapaces no pueden digerir (plumas, pelos, huesos, etc.)
Endémico: Grupo de organismos o cosas exclusivas de una región cuya distribución está limitada sólo al lugar en cuestión.
Envergadura: Distancia entre las puntas de las alas extendidas.
Eritrismo: Con tendencia al tinte rojizo.
Forrajeo: Actividad que el ave va a desarrollar para conseguir el alimento.
Hábitat: Características de un lugar o territorio que necesita una determinada especie para sobrevivir.
Hot Spot: Término anglosajón que se usa para denominar a un lugar de alto valor de investigación y conservación debido a su alta diversidad de organismos y especies endémicas.
Intervención antrópica: Proceso que es influenciado o inducido por la actividad humana.
Juvenil: Individuos de menos de un año de edad.
Largo del ave (o longitud): Es la distancia medida con el ave estirada, desde la punta del pico a la punta de la cola.
Línea superciliar: Plumas de tono diferente al de la cabeza, formando una línea que pasa por sobre el ojo. Puede ser ancha o delgada, larga o corta.
Medioambiente: Conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo.
Melanismo: Con tendencia al negro.
Migración: Los movimientos poblacionales que realizan las aves, a veces grandes distancias, de manera cíclica o estacional, generalmente coincidiendo con las estaciones del año o con la abundancia de algún tipo de recurso alimenticio.

Migración altitudinal: Movimientos migratorios hacia arriba o abajo de las montañas de manera estacional.
Migración diferencial o parcial: Cuando no todos los individuos de una población migran, o no todos lo hacen al mismo tiempo.
Migración latitudinal: Movimientos migratorios con dirección norte-sur o viceversa.
Migración longitudinal: Movimientos migratorios con dirección este-oeste o viceversa.
Monogamia: Sistema de reproducción donde la pareja está formada por un individuo de cada sexo.
Monotípico: Bosque o plantación que está compuesta por sólo una especie (ej.: pino)
Nicho ecológico: Concepto teórico que intenta explicar cómo los organismos vivos utilizan los recursos disponibles en un espacio y tiempo determinado.
Ornitología: Disciplina de la zoología que estudia a las aves en todos sus aspectos.
Patagio: Capa de piel con plumas, muy elástica y resistente, ubicado en el borde de ataque del ala, que provoca que durante el paso del aire se genere una diferencia de velocidades entre las dos caras del ala.
Plaga: Grandes poblaciones o grupos de animales que interfieren con actividades humanas.
Plumaje críptico: Plumaje que permite a las aves camuflarse en el medio.
Plumaje juvenil: Primer plumaje, que poseen aves de menos de un año de edad.
Plumón: Es el plumaje con el que nace el ave, generalmente es denso y pomposo y lo ayuda a mantener el calor. En aves rapaces suele ser blanco o amarillento.
Poliandría: Sistema de reproducción consistente en grupos formados por una hembra y varios machos. Una hembra se aparea con varios machos diferentes.
Poligamia: Familias formadas por varios individuos de un sexo y uno del otro.
Poliginia: Sistema de reproducción consistente en grupos formados por un macho y varias hembras. Un macho se cruza con varias hembras a la vez.
Rémige o remera: Cada una de las plumas largas de las alas. Pueden ser primarias (las externas y más largas); o secundarias (las internas y más cortas).
Siringe: Órgano vocal de las aves ubicado en la base de la tráquea y que produce sonidos complejos sin las cuerdas vocales presentes en los mamíferos.
Subalares: Las plumas pequeñas de la parte interna del ala.
Subcaudales: Plumas cobertoras ubicadas bajo la base de la cola.
Subespecie: Población que presenta pequeñas diferencias morfológicas y/o conductuales.
Subterminal: Color o tonalidad que se encuentra ubicada antes del borde o final de las plumas.
Supracaudales: Plumas cobertoras ubicadas sobre la base de la cola.
Tarso: Normalmente la parte desnuda de las piernas del ave. En ciertas especies están cubiertas de plumas pequeñas o plumones.
Territorio: Zona que el ave defiende.
Timoneras o rectrices: Plumas largas que forman la cola. Sirven como timón.
Volantón: Cría que se encuentra en la época de los primeros intentos de vuelo.
Vuelo batido: Aquel que consiste en iniciar el vuelo mediante movimientos enérgicos de las alas para el despegue y aleteos frecuentes hacia arriba y abajo para mantenerse en el aire, cambiar de altitud, de velocidad y maniobrar, es quizá el tipo de vuelo más común.
Vuelo estacionario (o cernido): el ave se mantiene en el mismo lugar en el aire batiendo sus alas muy rápidamente.

LITERATURA CONSULTADA

ARAYA B, BERNAL M, SCHLATTER R, SALABERRY M. 1995. Lista patrón de las aves chilenas. Tercera edición. Editorial Universitaria, Santiago, 35 pp.

CABEZAS V, SCHLATTER R. 1987. Hábitos y comportamiento alimentario del *Milvago chimango*, Vieillot 1816 (Aves: Falconidae). Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso 18: 131-141.

ESTADES CF. 2004. *Buteo ventralis* cerca de Constitución, Región del Maule. *Boletín Chileno de Ornitología* 2004: 38.

ESTADES CF, TEMPLE SA, GAJARDO A. 1998. Unusual nesting of the Rufous-legged Owl? *Journal of Raptor Research* 33: 183.

FIGUEROA RA. 1995. *Las aves rapaces como un modelo para la enseñanza de la Ecología y Educación Ambiental*. I Congreso Nacional de Profesores de Ciencia de Chile. Universidad de Chile, Santiago.

FIGUEROA RA, CORALES ES. 1996. Conducta de crianza del cernícalo (*Falco sparverius* L.) en el sur de Chile. Actas III Jornadas de Etología y I Encuentro Chileno-Francés de Sociobiología, 31 octubre-4 noviembre 1996. Universidad Mayor, Santiago, Chile. Pp. 4.

FIGUEROA RA, CORALES ES. 1999. Food habits of the Cinereous Harrier (*Circus cinereus*) in the Araucanía, southern Chile. Journal of Raptor Research 33: 264-267.

FIGUEROA RA, CORALES ES. 2002. Winter diet of the American Kestrel (*Falco sparverius*) in the forested Chilean Patagonia, and its relation to the availability of prey. *International Hawkwatcher* 5:7-14

FIGUEROA RA, CORALES ES. 2005. Seasonal diet of the Aplomado Falcon (*Falco femoralis*) in an agricultural area of Araucanía, southern Chile. *Journal of Raptor Research* 39:55-60.

FIGUEROA RA, GONZÁLEZ-ACUÑA A. 2006. Prey of the Harris' Hawk (*Parabuteo unicinctus*) in a suburban area of southern Chile. *Journal of Raptor Research* 40:164-168.

FIGUEROA RA, ALVARADO S, BRAVO C, CORALES ES, GONZÁLEZ B, IBARRA-VIDAL H. 2004. Características de las presas del peuquito (*Accipiter chilensis*) en el bosque templado austral. *Hornero* 19:77-82.

FIGUEROA RA, ALVARADO S, GONZÁLEZ-ACUÑA D, CORALES ES. 2007. Nest characteristics of the Chilean Hawk (*Accipiter chilensis*, Falconiform: Accipitridae) in an Andean *Nothofagus* forest of Northern Patagonia. *Studies on Neotropical Fauna & Environment* 42:1-4.

FIGUEROA RA, CORALES ES, ALVARADO S. 2003. Diet of the Red-backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in a forested area of the Chilean Patagonia and its relation to the abundance of rodent prey. *Hornero* 18:43-52.

FIGUEROA RA, CORALES ES, LÓPEZ R. 2001. Record of the White-throated Hawk (*Buteo albigula*), and notes on its hunting methods and movements in the Andes of central-southern Chile. *International Hawkwatcher* 4:3-9.

FIGUEROA RA, CORALES ES, TILLERIA MS. 1997. *La necesidad de educar sobre la biodiversidad local*. III Congreso Nacional de Profesores de Ciencias y II Muestra de Trabajos Estudiantiles. Colegio Greenhouse, Temuco, Chile.

FIGUEROA RA, JIMENEZ JE, BRAVO CA, CORALES ES. 2000. The diet of the Rufous-tailed Hawk (*Buteo ventralis*) during the breeding season in southern Chile. *Ornitología Neotropical* 11:349-352.

FIGUEROA RA, MARTÍNEZ DR, CORALES ES. 1997. Dieta de búhos de bosque (*Strix rufipes*) en fragmentos de bosque nativo del valle central del sur de Chile. Actas III Congreso Nacional de Ornitología, 12-15 de noviembre de 1997, Santiago, Chile. Pp. 2.

FUENTES E. 1992. La biodiversidad como factor para el desarrollo sustentable de un mundo cambiante. Ambiente y Desarrollo 8:81-84.

GONZÁLEZ C. 1992. Notas sobre el nuco (*Asio flammeus*). Boletín UNORCH 15:13.

GONZÁLEZ-ACUÑA D, BRIONES E, VALENZUELA-DELLAROSSA G, CORALES ES, FIGUEROA RA. 2009. Seasonal variation in the diet of the White-tailed Kite (*Elanus leucurus*) in a suburban area of southern Chile. *Journal of Raptor Research* 43:134-141.

HOUSSE R. 1945. Las aves de Chile en su clasificación moderna: su vida y sus costumbres. Ediciones Universidad de Chile, Santiago, Chile. 390 pp.

IPPI S, ROZZI R. 2004. Actividad diurna y nocturna del concón (*Strix rufipes*) en los bosques del Cabo de Hornos. *Boletín Chileno de Ornitología* 10: 9-12.

JAKSIC FM. 1997. Ecología de los vertebrados de Chile. Editorial Universitaria, Santiago. 262 pp.

JAKSIC FM, BRAKER E. 1983. Food-niche relationships and guild structure of diurnal birds of prey: competition versus opportunism. Canadian Journal of Zoology 61: 2230-2241.

JAKSIC FM, JIMÉNEZ JE. 1986. The conservation status of raptors in Chile. Bird of Prey Bulletin 3: 96-104.

JARAMILLO R. 2003. The Birds of Chile, Princeton University Press, USA.

JIMÉNEZ JE, JAKSIC FM. 1989. Biology of the austral pygmy owl. Willson Bulletin 101: 377-389.

JIMÉNEZ JE, JAKSIC FM. 1991. Behavioral ecology of Red-backed Hawks in central Chile. Willson Bulletin 103: 132-137.

JIMÉNEZ JE, JAKSIC FM. 1993. Observation on the comparative behavioral ecology of Harris' Hawks (*Parabuteo unicinctus*) in central Chile. Journal of Raptor Research 27: 143-148.

MARTÍNEZ DR, FIGUEROA RA, OCAMPO C, JAKSIC FM. 1998. Food habits and hunting ranges of short-eared owls (*Asio flammeus*) in agricultural landscapes of southern Chile. Journal of Raptor Research 32: 111-115.

MURÚA R. 1998. Ecología de los reservorios silvestres de hantavirus en Chile. Revista Chilena de Infectología 15: 79-83.

ORTIZ JC, QUINTANA V, IBARRA-VIDAL H. 1994. Vertebrados terrestres con problemas de conservación en la cuenca del Bío-Bío y mar adyacente. Ediciones Universidad de Concepción, Concepción. 152 pp.

PAVEZ EF. 2004. Descripción de las aves rapaces chilenas. Pp. 29-103, en *Aves rapaces de Chile* (Muñoz-Pedreros A, Rau JR, Yáñez J, eds). CEA Ediciones, Valdivia

PAVEZ E, GONZÁLEZ C. 1993. Presas del halcón peregrino austral (*Falco peregrinus cassini*) en Chile Central. Actas III Cogreso Nacional de Ornitología, Sieptiembre 1993, Valdivia, Chile. Pp. 36.

PAVEZ E, GONZÁLEZ C. 1998. Registro de nidificación del peuquito (*Accipiter chilensis*) en la Región Metropolitana. Boletín Chileno de Ornitología 5: 27-28.

RAU JR, MARTÍNEZ DR, YAÑEZ J. 1985. Dieta de la lechuza blanca, *Tyto alba* (Strigiformes) en el sur de Chile. Boletín del Museo Regional de la Araucanía (Temuco) 2: 134-135.

REPUBLICA DE CHILE. 1996. Ley de Caza N° 19473. Diario Oficial, 4 de septiembre de 1996.

REPÚBLICA DE CHILE. 1998. Reglamento de la Ley de Caza, D.S. N° 5. Diario Oficial, 7 de diciembre de 1998.

ROZZI, R., F. MASSARDO, C. ANDERSON, S. MC GEHEE, G. CLARK, G. EGLI, E. RAMILO, U. CALDERÓN, C. CALDERÓN, L. AILLAPÁN Y C. ZÁRRAGA. (2003). Guía Multiétnica de las Aves de los Bosques Templados del Sur de Sudamérica. Fantástico Sur Publishing. Punta Arenas, Chile

SILVA-RODRÍGUEZ E, JIMÉNEZ JE, SEPÚLVEDA-FUENTES MA, SEPÚLVEDA MA, RODRÍGUEZ-JORQUERA I, RIVAS-FUENZALIDA T, ALVARADO S, FIGUEROA RA. 2008. Records of the White-throated Hawk (*Buteo albigula*) in the Chilean coastal forest. *Ornitologia Neotropical* 19: 129–135.

TALA C, GONZÁLEZ B, BONACIC C. 1995. Análisis de la dieta del tucúquere *Bubo virginianus* en el Valle del Río Ibáñez, Aysén. Boletín Chileno de Ornitología 2:34-35.

TREJO A, FIGUEROA RA, SALVARADO S. 2006. Forest-specialist raptors of the temperate forests of southern South America: a review. *Revista Brasileira de Ornitologia* 14:317-330.

UNESCO-PNUMA. 1992. Biodiversidad: un tema de creciente importancia en la Educación Ambiental. "Contacto"(Boletín de Educación Ambiental) 17: 1-2.

VILLAGRA M, MORA M. 1988. Dieta de *Athene cunicularia* Molina 1782 (Strigidae) en un agroecosistema de la Provincia de Osorno. Seminario para optar a título de Profesor en Biología y Ciencias Naturales. Instituto Profesional de Osorno, Osorno Chile. 83 pp.

VLIEGENTHART A. 1994. Vivir en armonía con el medio ambiente. Manual de Educación Ambiental. UNICEF-MINIBIEN. 242 pp.

Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo

Contulmo es una pequeña localidad ubicada a orillas del Lago Lanalhue, en la Provincia de Arauco, Región del Bio-Bio. Las particularidades de sus ecosistemas, dan refugio a una rica biodiversidad. En el afán de proteger esa riqueza biológica, nace nuestra organización.

La **Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo** está constituida por propietarias y propietarios de Bosque Nativo que, apoyados por otros miembros, buscan la conservación de este recurso natural y velan para que la flora y la fauna de la Comuna de Contulmo sea preservada, restaurada y enseñada a la comunidad. En busca de estos objetivos, la Red ha desarrollado con mucho éxito dos proyectos relacionados con la conservación de la biodiversidad, financiados por el Fondo de Protección Ambiental de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

El trabajo de nuestra organización se expande con fuerza hacia la comunidad de la cuenca de Lanalhue. Niños y niñas, padres y madres, abuelos y abuelas participan con entusiasmo en las actividades que la Red promueve para la protección de la biodiversidad que estamos empezando a conocer. Esperamos que esta guía nos ayude a valorar aún más a nuestras especies y que renueve las energías para seguir trabajando por nuestra querida Nahuelbuta.

Red Conservacionista del Patrimonio Natural de Contulmo